

1 WSTĘP

1.1 PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA

„Projekt budowlany budowy drogi dojazdowej i placu manewrowego w ramach utworzenia punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w m. Opinogóra Górna” został opracowany na podstawie zlecenia Urzędu Gminy Opinogóra Górna.

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa placu pod kontenery z nieczystościami selekcjonowanymi, wymiary 20x21 m oraz drogi dojazdowej na odcinku od km 0+000,00 do km 0+079,00.

W zakresie opracowania ujęto :

- roboty ziemne,
- wykonanie przepustów pod koroną drogi,
- ustawienie oporników betonowych na ławie betonowej z oporem,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni z warstwą ścieralną z kostki brukowej betonowej,
- wykonanie poboczy żwirowych,
- wykonanie nasadzeń żywotnikiem kolumnowym,
- wykonanie muldy trawiastej (w tym zahumusowanie i obsianie trawą)
- ustawienie oznakowania pionowego.

2. STAN ISTNIEJĄCY.

2.1 KONFIGURACJA TERENU I ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE.

Przedmiotowe zadanie zlokalizowane jest na działce o nr ewid. 60/48, która stanowi nieużytek rolny oraz na działce nr 162 (pas drogi powiatowej).

2.2 SIEĆ KOMUNIKACYJNA

Budowana droga jest klasy D. Jest skomunikowana z drogą powiatową nr 1207W Opinogóra Górna – Helenów, a poprzez nią z pozostałą siecią drogową regionu.

2.3 CHARAKTERYSTYKA TRASY

Dojazd wraz z placem zlokalizowane są na działce stanowiącej własność gminy Opinogóra Górna. Trasę poprowadzono wzdłuż działki rowu melioracyjnego

2.4 WIELKOŚĆ RUCHU DROGOWEGO

Teren przeznaczony pod inwestycję jest nieużytkowany pod względem komunikacyjnym.

2.5 URZĄDZENIA INŻYNIERYJNE

Nie występują

2.6 ZIELEŃ.

W pasie proj. drogi dojazdowej rosną krzaki.

3. KONCEPCJA ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

3.1 PROGNOZA RUCHU

Ze względu na lokalny charakter omawianego ciągu drogowego przyjęto do dalszych obliczeń kategorię ruchu KR1.

3.2 PARAMETRY PRZEBUDOWYWANEGO ODCINKA

- klasa drogi D
- kategoria ruchu KR1
- prędkość projektowa 40 km/h,
- szerokość pasa ruchu 2,50-3,50 m,
- liczba pasów ruchu 1-2
- w przekroju szlakowym pobocza gruntowe szerokości 1,00-1,50m
- minimalny promień łuku poziomego 30,00 m

3.3 POZWIAZANIA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWE

3.3.1 PRZEBIEG TRASY I PRZEKRÓJ NORMALNY

Trasę przebudowywanego odcinka poprowadzono wzdłuż linii zaznaczonego pasa rowu melioracyjnego.

Na całości przyjęto przekrój szlakowy z jezdnią o przekroju jednostronnym o spadku poprzecznym $i=2\%$ ze skierowaniem od strony lewej do prawej, przy czym szerokość jezdni wynosi:

- 3,50 m => od km 0+055,96 do km 0+233,56,

Spadki poboczy gruntowych przyjęto $i = 0,02$ dla lewego oraz $i=0,06$ dla prawego.

Niweleta przebudowywanej drogi podniesiona jest w stosunku do istniejącego terenu średnio 10 cm.

Na zjeździe przyjęto na zjeździe na drogę powiatową zastosowano łuki włączeniowe odpowiednio $R1=8,00$ m i $R2=6,00$ m.

Zjazd na drogę powiatową przyjęto jako publiczny.

3.3.2 PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI JEZDNI

Podłoże gruntowe zakwalifikowano jako G3, gdyż poniżej warstwy humusu, występują gliny zwarte przy dobrych warunkach wodnych.

Projektowana konstrukcja nawierzchni:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej, gr. w. 8 cm,
- podsypka cem.-piaskowa (1:4), grubość warstwy 3-5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, gr. w. 20 cm,
- warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem, $R_m=2,5\text{MPa}$, grubości 15 cm

POBOCZA

Pobocza przyjęto jako gruntowe, o szerokości 1,00 lewe ze spadkiem poprzecznym $i = 2\%$ i 1,50 m prawe ze spadkiem poprzecznym $i = 6\%$.

3.3.3 ODWODNIENIE

Wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo do przystającego rowu melioracyjnego. Ponadto od strony terenu (strona lewa) zaprojektowano muldę trawiastą szerokości 21,00 m i głębokości 30 cm z włączeniem do istniejących rowów.

3.3.4 PRZEPUSTY

- W km 0+007,00 przyjęto budowę przepustu o średnicy $\varnothing 400$ pod zjazdem z drogi powiatowej, długości 12,00 m, ze ściankowym wlotem i wylotem z betonu C 25/30.
- W km 0+032,90 przyjęto budowę przepustu o średnicy $\varnothing 400$ pod koroną drogi dojazdowej, długości 7,00 m, ze ściankowym wlotem i wylotem z betonu C 25/30.

4. KOLIZJE

W związku z projektowaną przebudową nie zachodzi konieczność przekładania urządzeń obcych znajdujących się w pasie drogowym.

5. DRZEWA I KRZEWY

Krzaki rosnące w projektowanym pasie drogowym należy wyciąć.

Informacja dodatkowa

Krawędź włączenia proj. dojazdu do drogi powiatowej dostosowano do projektowanej przebudowy tej drogi.

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt : Droga dojazdowa i plac manewrowy w ramach utworzenia punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w m. Opinogóra Górna, na działce nr ewid. 60/48.

Investor: Gmina Opinogóra Górna
ul. Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa wykonania opracowania.

- Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2000 r nr 106 poz.1260, z późniejszymi zmianami
- Przepisy bhp branżowe
- Warunki techniczne i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w związku ze specyfikacją projektowanej budowli, która jest wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikacje budowli i warunki prowadzenia robót budowlanych.

3. Zakres robót.

W zakres robót wchodzi :

- wykonanie przepustów z rur żelbetowych o śr. 40 cm z dobudową ścianek czołowych z betonu,
- wykonanie koryta – roboty ziemne,
- ustawienie oporników betonowych,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie warstwy ścieralnej z kostki brukowej
- renowacja rowów drogowych (w pasie drogi powiatowej przed i za przepustem),
- uzupełnienie poboczy i obsianie trawą,

Roboty należy realizować zgodnie z kolejnością podaną w zakresie

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu budowy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym => może generować wypadki i zdarzenia drogowe – zagrożenie małe.

5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas przebudowy ulicy wraz z uzbrojeniem, ich skala, rodzaj, miejsce i czas występowania:

Głównym zagrożeniem jest przebywanie pracowników w pobliżu sprzętu ciężkiego do robót ziemnych, samochodów ciężarowych (głównie przy rozładunku), oraz przy wbudowywaniu mieszanki mineralno-asfaltowej.

W czasie realizacji ww. zadania należy stosować i wykorzystywać nw. materiały, maszyny i urządzenia techniczne, a mianowicie:

- a) drogowe materiały budowlane (kruszywa naturalne, żwir, pospółka, beton, rury betonowe, woda,
- b) sprzęt transportowo budowlany - (koparki, ładowarki, równiarki, samochody, dźwig samochodowy),
- c) maszyny i urządzenia techniczne - (zagęszczarki powierzchniowe, elektronarzędzia, walce stalowe i gumione,).

W związku z powyższym, możliwymi do wystąpienia w czasie realizacji w/w zadania inwestycyjnego mogą być zidentyfikowane n.w. zagrożenia, możliwe niebezpieczne wydarzenia:

- a) uderzenie transportowanym elementem betonowym, np.: rurą betonową, prefabrykowaną ścianką czołową itp.
- b) upadki na skutek nieuwagi podczas wylewania ścianek czołowych betonowych, podczas wykonywania innych podobnych prac,
- c) uderzenia, przygnięcia ciężkim sprzętem mechanicznym.

mogące powodować:

- a) drobne urazy górnych i dolnych kończyn: otarcia naskórka, skaleczenia, stłuczenia,
- b) poważniejsze stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn dolnych i górnych, urazy oczu, zranienia głowy,
- c) poparzenia,
- d) możliwe poważne uszkodzenia organów wewnętrznych do zgonu włącznie,

6. Informacja o rodzaju i miejscach występowania zagrożeń podczas prowadzenia robót budowlanych nawierzchni jezdni i oznakowania:

Na podstawie opisu technicznego budowy, rodzaju źródła i miejsca zasilania oraz zestawienia materiałów wykonawczych, ustalić rodzaj i miejsce występowania szczególnych zagrożeń wynikających z czasowego składowania materiałów i zaplecza technicznego budowy. Przy czym szczególne zagrożenie występować będzie:

- Rozładunek i przemieszczanie prefabrykatów betonowych (zwłaszcza przy rozładunku krawężników).
- Praca ciężkiego sprzętu do robót ziemnych oraz przy rozładunkach.

7. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi.

Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją należy:

- Podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych.

- Wyznaczonym do realizacji zadań inwestycyjnych pracownikom udzielić instruktaż stanowiskowy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dla wyznaczonych do wykonania czynności, określonego stanowiska wg norm prawnych i powszechnie przyjętych zasad (rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy).

8. Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze:

- Opracować projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót i ustawić oznakowanie zgodnie z zatwierdzonym projektem.
- W trakcie realizacji zadania utrzymywać oznakowanie w dobrym stanie
- Pracownicy powinni posiadać niezbędną odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej (między innymi odzież roboczą, kaski, rękawice ochronne, rękawice antywibracyjne, słuchawki ochronne, obuwie dostosowane do charakteru wykonywanych prac).
- Zapewnić dobrą komunikację na terenie budowy – wyznaczenie dojścia dla pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych).
- Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu (dotyczy budowy przepustu).
- Ze względu na bezpieczeństwo minimalizować długości realizowanych odcinków, przewidzianych do wyłączenia z ruchu, zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu drogowego i oznakowania robót na czas realizacji zadania.
- Zaleca się aby pojazd budowy, w czasie jazdy tyłem, automatycznie wysyłał sygnał dźwiękowy.
- Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.
- W przypadku realizacji budowy z udziałem różnych pracodawców (podwykonawców), pracodawcy ci mają obowiązek wyznaczyć koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w tym samym miejscu oraz ustalić zasady współdziałania uwzględniające sposoby postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń zdrowia i życia pracowników.

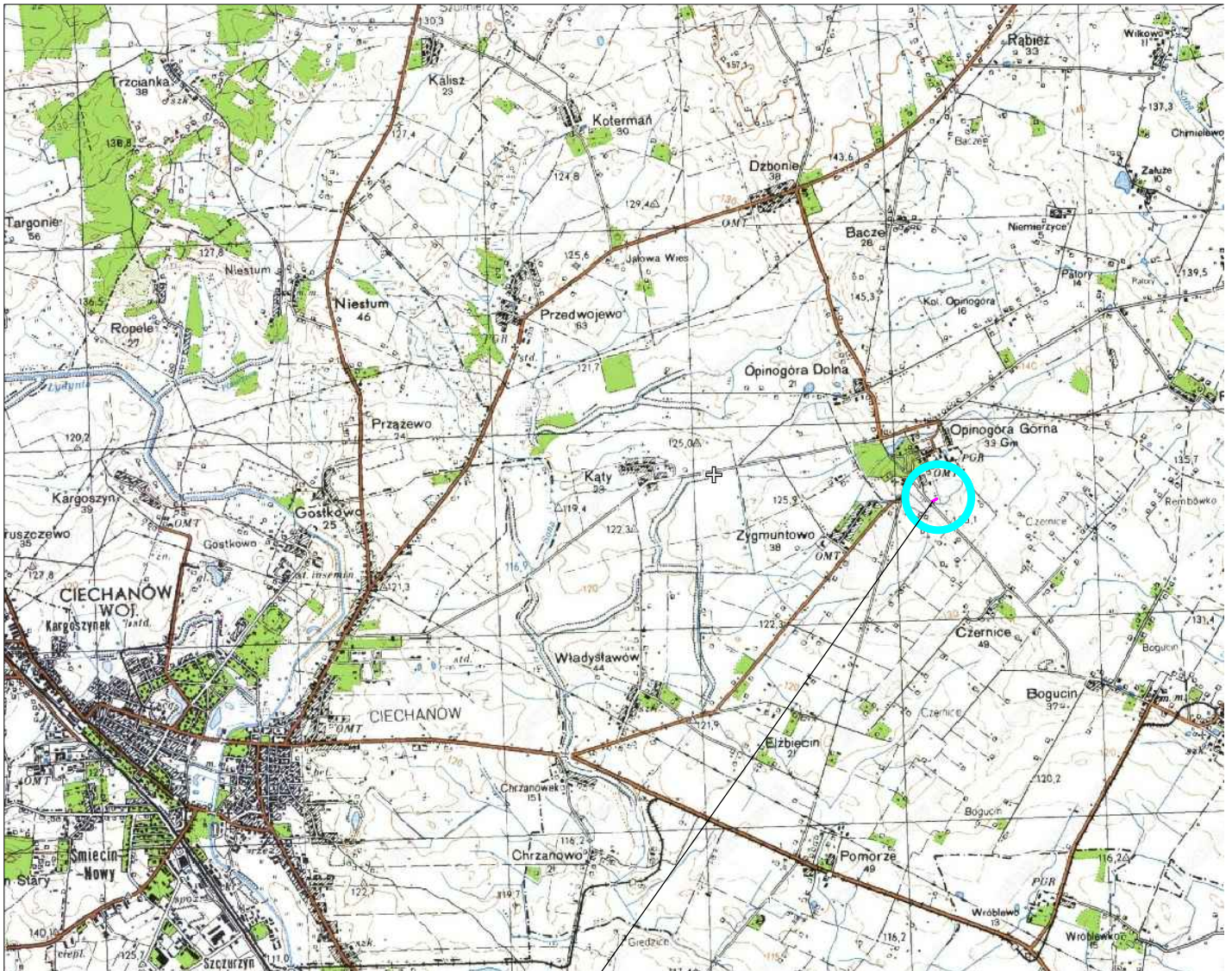
Uwagi :

Na budowie projektowanej inwestycji należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- dźwig samochodowy do 4 t
- wibromłoty i zagęszczarki płytowe
- elektronarzędzia (np. piły spalinowe)

Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami , przepisami wykonawczymi i BHP , „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz wytycznymi , instrukcjami producentów materiałów i urządzeń użytych do budowy . Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować BIOZ i uzyskać pozwolenie na wykonywanie robót w pasie drogowym od administratora drogi .

PLAN ORIENTACYJNY

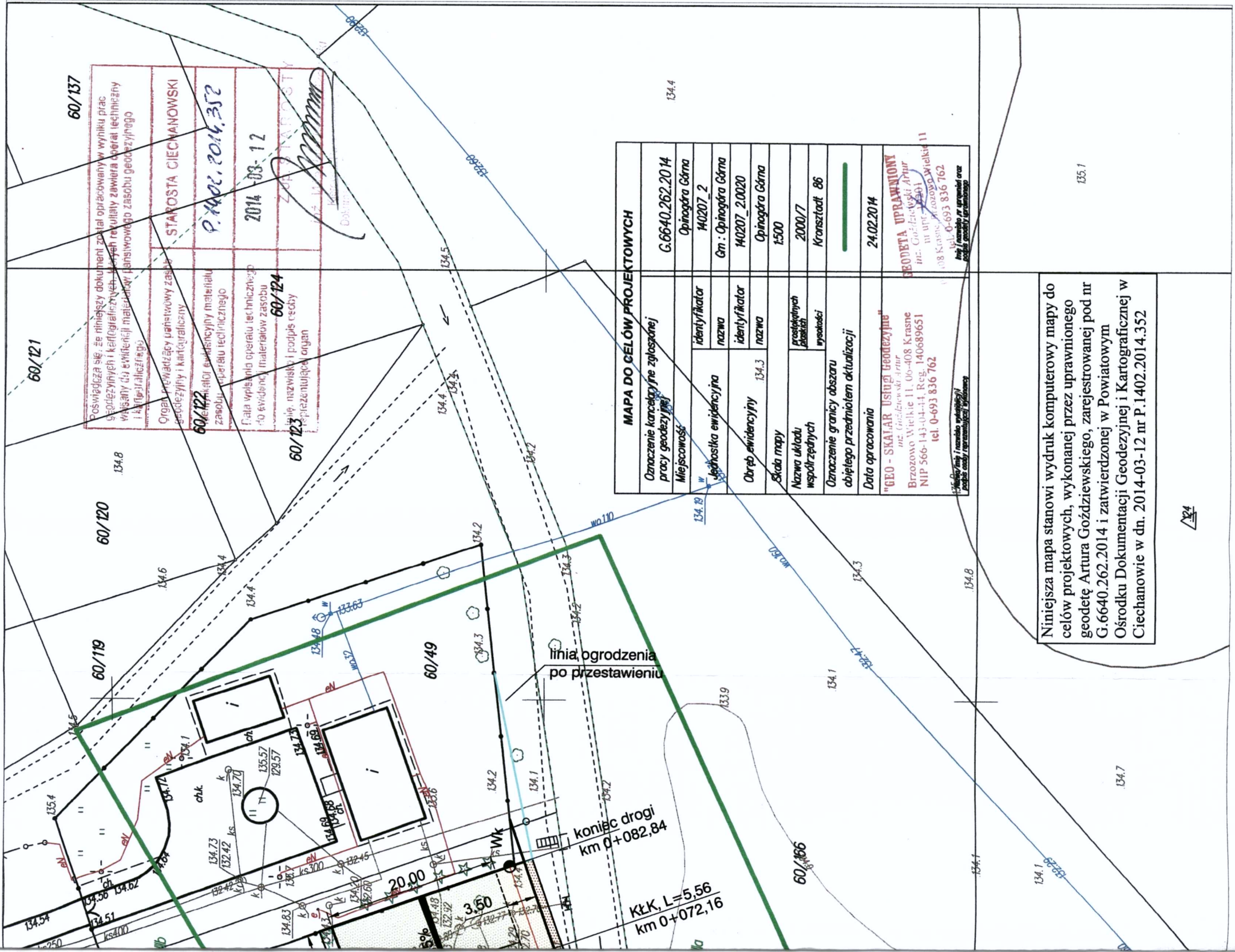


Lokalizacja projektowanego obiektu

Rys. nr 1

Załącznik do decyzji
nr DT.4321.5.2014.JR z dn. 19.05.2014r.

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
06-400 Ciechanów, ul. Mazowiecka 7
tel/fax 23 672 54 14
NIP 566 16 77 009, REGON 130382297



Legenda:

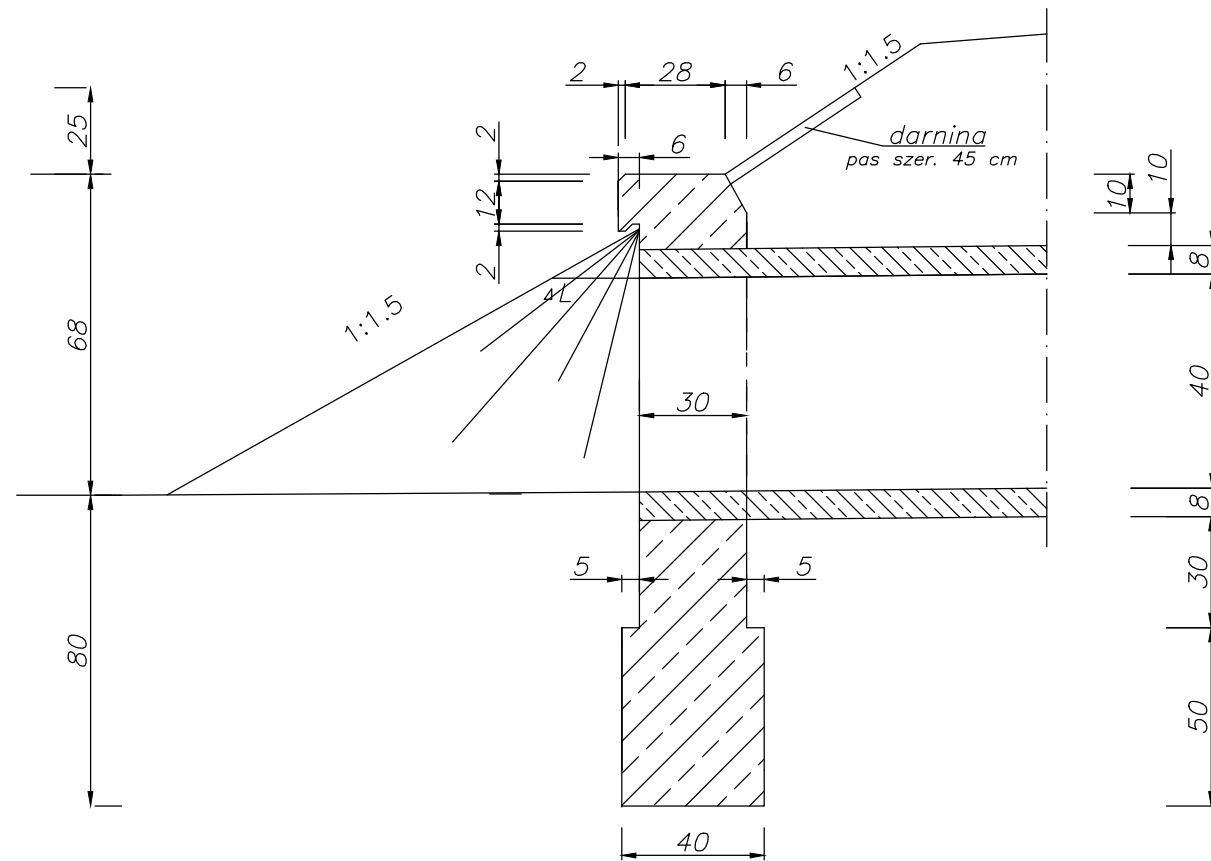
- proj. krawędź jezdni- opornik betonowy wtopiony 12x25
- proj. krawędź pobocza
- ▭ nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej - nawierzchnia z kostki bet. gr. 8 cm
- ▭ proj. pobocze gruntowe (G1)
- ▭ nawierzchnia placu na kontenery - nawierzchnia z kostki bet. gr. 8 cm
- ▭ teren zieleni - pas nasadzeń żywotnika kolumnowego w odstępach co 1 m
- ▭ mulda trawiasta głębokości 30 cm
- proj. przepusty z rur PEHD o śr. 40 cm
- Linia ogrodzenia po przestawieniu



INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ I PLACU MANEWROWEGO W RAMACH UTWORZENIA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH W M. OPINOGÓRA GÓRNA	
TYTUŁ RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
Nr rys.	2	skala: 1:500 data: maj 2014 r.
	Imię i nazwisko	Uprawnienia
	BRANZA DROGOWA	
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.komst.inż w zadr. drog 15193/O6
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10
		Podpis

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej	G.6640.262.2014
Miejscowość	Opinogóra Górna
Identyfikator nazwa	H0207_2
Gm. : Opinogóra Górna	
Identyfikator nazwa	H0207_2.0020
Opinogóra Górna	
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	2000/7
współrzędnych	Kranzstadt 86
Oznaczenie granicy obszaru objętego przedmiotem aktualizacji	—
Data opracowania	24.02.2014
"GEO - SKALAR Usługi Geodezyjne" inż. Grzegorz Skalar Brzozowo Wielkie 11, 06-408 Krasne NIP 566-143-04-14, Reg. 140689651 tel. 0-693 836 762	
Inżynier / inżynierka geodezyjna / projektant / projektantka	

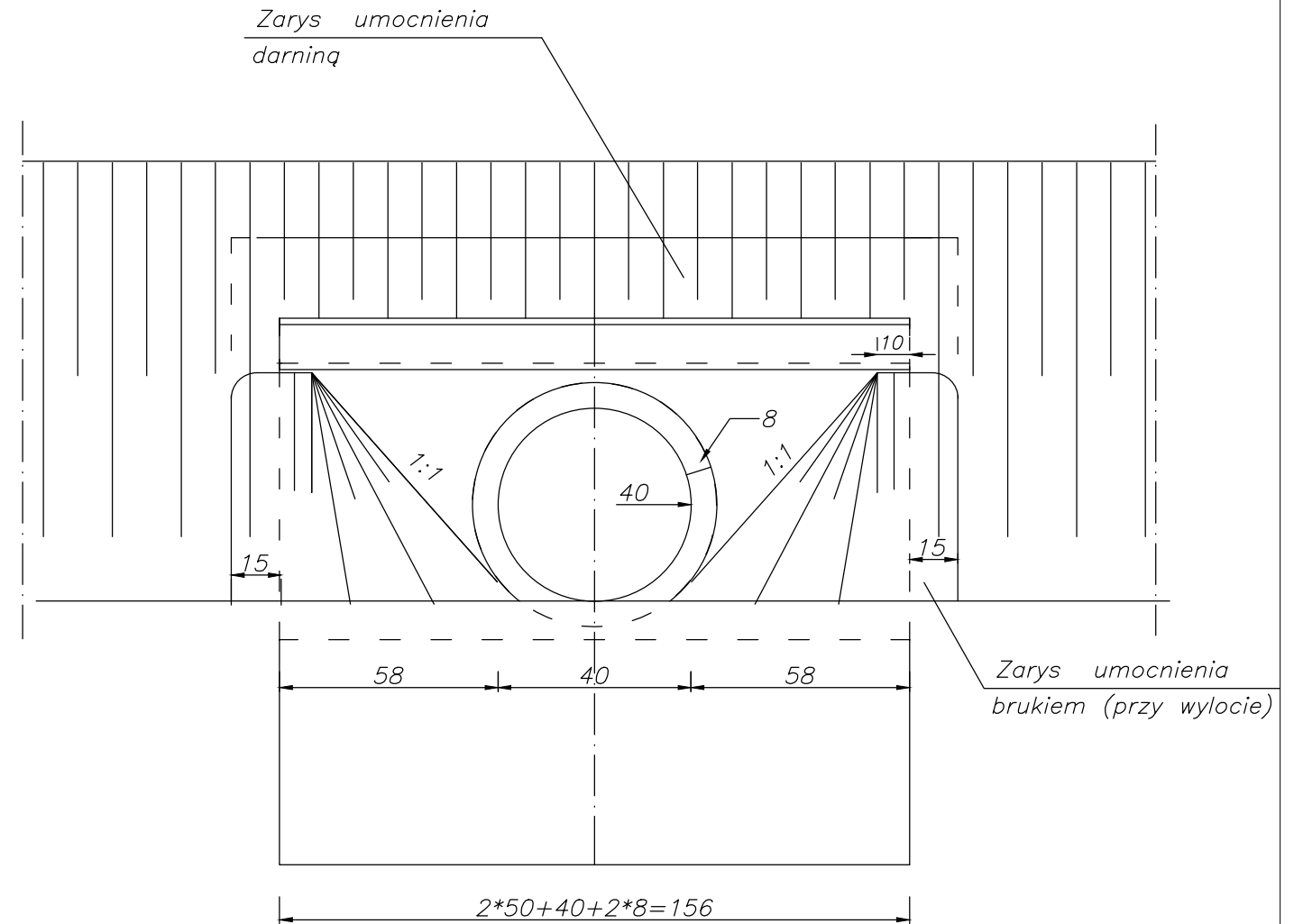
Niniejsza mapa stanowi wydruk komputerowy mapy do celów projektowych, wykonanej przez uprawnionego geodetę Artura Goździewskiego, zarejestrowanej pod nr G.6640.262.2014 i zatwierdzonej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Ciechanowie w dn. 2014-03-12 nr P.1402.2014.352



BETON C25/30

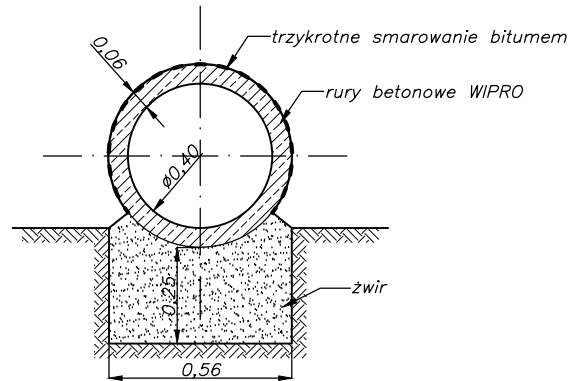
**ZESTAWIENIE ROBÓT I MATERIAŁÓW
DLA JEDNEGO WLOTU-WYLOTU ŚCIANKOWEGO**

1. Objętość betonu :
 - a) ścianki wlotu 0,57 m³
 - b) fundamentu 0,39 m³
2. Roboty ziemne: 0,63 m³
3. Umocnienie darnią:
 - a) skarpy 3,37 m³
4. Umocnienie dna:
 - a) brukiem lub darnią 1,08 m²
5. Izolacja pionowa: 2,57 m²

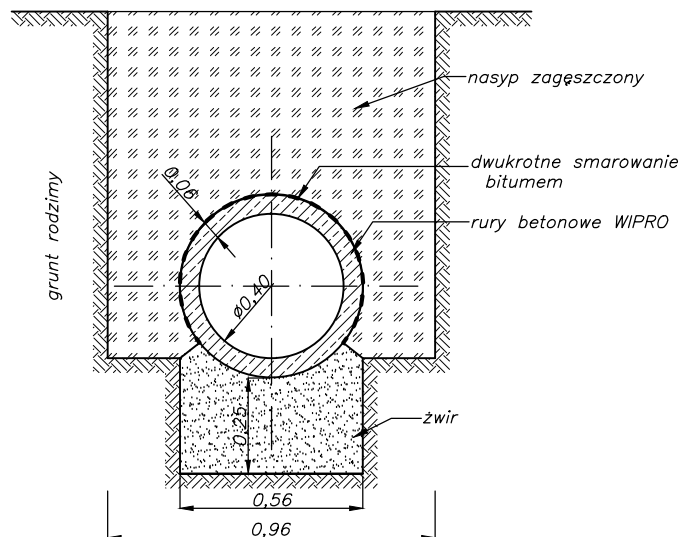


INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacyjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ I PLACU MANEWROWEGO W RAMACH UTWORZENIA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH W M. OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEPUST O 40 CM - ŚCIANKI CZOŁOWE		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 5	skala: schemat	data: listopad 2013	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	w spec.konst.-inz. w zakr. dróg 153/93 /0s	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	

1. Posadowienie rur w przepuście jednootworowym



2. Sposób układania rur w wykopie



INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-400 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacyjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ I PLACU MANEWROWEGO W RAMACH UTWORZENIA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH W M. OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	POSADOWIENIE RUR ŚR. 40 CM		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 6	skala: schemat	data: maj 2014	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inz. w zakr. dróg 153/93 /0s	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	